

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 441 222 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91101114.6**

(22) Anmeldetag: **29.01.91**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **C12M 1/40, C12Q 1/26,  
C07C 211/52, C07C 215/08,  
C07C 217/84, C07C 323/36,  
C07C 217/08, C07C 217/28,  
C07D 295/073, C07D 295/096,  
C12Q 1/00, C12Q 1/32**

(30) Priorität: **03.02.90 DE 4003194**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.08.91 Patentblatt 91/33**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

(89) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **18.05.94 Patentblatt 94/20**

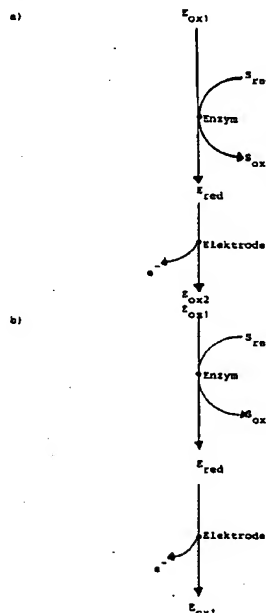
(71) Anmelder: **BOEHRINGER MANNHEIM GMBH**  
**D-68298 Mannheim(DE)**

(72) Erfinder: **Hönes, Joachim, Dr.**  
**Rodauer Strasse 50a**  
**W-6144 Zwingenberg(DE)**  
Erfinder: **Schäffler, Jürgen, Dr.**  
**Wagnerstrasse 14**  
**W-6940 Weinheim(DE)**

(54) **Verfahren und Sensorelektrodensystem zur elektrochemischen Bestimmung eines Analyts oder einer Oxidoreduktase sowie Verwendung hierfür geeigneter Verbindungen.**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur elektrochemischen Bestimmung eines Analyts in Gegenwart einer Oxidoreduktase und einer reduzierbaren Substanz, welche im Verlauf der Bestimmungsreaktion anfallende Elektronen von der Oxidoreduktase auf eine Elektrode überträgt und so zu einem Signal führt, das ein Maß für den zu bestimmenden Analyt ist, wobei die reduzierbare Substanz enzymatisch reduziert und an der Elektrode oxidiert wird, dadurch gekennzeichnet, daß die an der Elektrode durch Oxidation entstehende Substanz von der ursprünglich eingesetzten reduzierbaren Substanz verschieden ist, sowie ein entsprechendes Sensorelektrodensystem und die Verwendung hierfür geeigneter Verbindungen. Schließlich sind auch Gegenstand der Erfindung neue Nitrosoanilinderivate und ein Verfahren zu deren Herstellung.

Fig. 1



EP 0 441 222 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 91 10 1114

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
D,A	EP-A-0 078 636 (GENETICS INTERNATIONAL, INC.) * das ganze Dokument * ---	1-3,5-11	C12M1/40 C12Q1/26 C07C211/52 C07C215/08 C07C217/84 C07C323/36 C07C217/08 C07C217/28 C07D295/073 C07D295/096 C12Q1/00 C12Q1/32
A	EP-A-0 125 136 (GENETICS INTERNATIONAL, INC.) * das ganze Dokument * ---	1-3,5,6, 8-10	
A	EP-A-0 311 377 (ARDEN MEDICAL SYSTEMS, INC.) * das ganze Dokument * ---	1-3,5,6, 8-10	
A	EP-A-0 234 938 (CRANFIELD INSTITUTE OF TECHNOLOGY) * das ganze Dokument * ---	1-3,5,6, 8-10	
P,A	EP-A-0 354 441 (BOEHRINGER MANNHEIM GMBH.) * das ganze Dokument * -----	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			C12Q C07C C12M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. März 1994	Prüfer Griffith, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	